

公開実用平成3-115500

・スピーカ75から左侧および右側マイクロホン41、43までの伝播経路の伝達特性がH_{SLL}(ω)とH_{SLR}(ω)となり、右Sチャンネル・スピーカ77から左側および右側マイクロホン41、43までの伝播経路の伝達特性がH_{SRL}(ω)とH_{SRR}(ω)となる。

従って、伝達特性H_{SLL}(ω)、H_{SRL}(ω)を有するフィルタ回路67、71を加算器21に接続するとともに、伝達特性H_{SLR}(ω)およびH_{SRR}(ω)を有するフィルタ回路69、71を加算器23に接続することにより、LおよびRヘッドホン29、31によって左右のSチャンネル・スピーカ75、77を駆動したかのような音場を形成できる。

さらに、第8図は本考案の第5の構成を示すブロック図であり、ドルビー・サラウンド・システムでは、Cチャンネル・スピーカを具備することができない場合を想定してファンタム・モードと言われるシステムを備えており、第5の構成はこれに対応するものである。

すなわち、ファンタム・モードは分離されたCチャンネル信号をしおおよびRチャンネル信号に計算してしおおよびRチャンネル・スピーカにてCチャンネル・スピーカを虚像として再生するものである。

第5の構成は、例えばLチャンネル信号を通過させるフィルタ回路5、7の前段、並びにRチャンネル信号を通過させるフィルタ回路9、11の前段に各々加算器79、81を直列的に挿入し、Cチャンネル信号をしおおよびRチャンネル信号に加算する加算器79、81を各々フィルタ回路5、7およびフィルタ回路9、11に接続し、フィルタ回路13、15を省略した構成を有している。このような構成ではしおおよびRヘッドホン29、31によってファンタム・モードに対応できる。なお、上述した本考案に係る第1～第5の構成は、可能な限り相互に組合せて実施可能である。また、本考案では、ドルビー・サラウンド・システムに限らず、多チャンネルのステレオ信号からLチャンネル信号、Rチャンネル信号、Cチャ

ンネル信号およびSチャンネル信号に分離するサウンド・システムに応用可能である。

〔考案の効果〕

以上説明したように本考案は、デコーダによつて分離されたL、R、CおよびSチャンネル信号が、これらの信号が実際のL、R、CおよびSチャンネル・スピーカを駆動したとき各スピーカから所定の受聽位置の左側および右側受聽点までの複数の伝播経路と同じ伝達特性を有する第1～第8のフィルタ回路を介して加算され、その加算信号によってLおよびRチャンネル・ヘッドホンを駆動する構成としたから、LおよびRチャンネル・ヘッドホンで実際のL、R、CおよびSチャンネル・スピーカを駆動したときと同様なサラウンド音場が再生される。

しかも、音源が受聽者の頭外に定位するので、広がりのあるサラウンド感の良好な音場を再生できる。

そして、レベル調節回路を第1～第8のフィルタ回路に接続する構成では音場を移動させること

が可能となり、受聽者の好みに合せた音場形成ができる。

また、LおよびRチャンネル・ヘッドホンの音響発音部と受聽位置の左側および右側受聽点間の伝達特性とは逆の伝達特性を有する第9のフィルタ回路を通過信号ラインに形成する構成では、左側および右側受聽点での周波数特性をフラットにできる。

さらに、Sチャンネル信号を通過させるフィルタ回路を第10～第13のフィルタ回路に分ける構成では、LおよびRチャンネル・ヘッドホンによって複数のSチャンネル・スピーカの音源を形成できるから、一層のサラウンド感のある音場再生ができる。

さらにもと、LおよびRチャンネル信号用のフィルタ回路の前段にCチャンネル信号を加算する第3および第4の計算器を接続する構成では、Cチャンネル信号でCチャンネル・スピーカを駆動しない、例えばドルビー・サラウンド・システムのいわゆるファンタム・モードに対してヘッドホ

公開実用平成3-115500

ンで対応できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の第1の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第2図は第1の構成を理論的に説明する図、第3図は本考案の第2の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第4図は本考案の第3の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第5図は第3の構成を説明する図、第6図は本考案の第4の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第7図は第4の構成を説明する図、第8図は本考案の第5の構成に係る音場再生装置を示すブロック図である。

1 VTR本体、

3 デコーダ、

5 第1のフィルタ回路

(フィルタ回路)、

7 第2のフィルタ回路

(フィルタ回路)、

9 第3のフィルタ回路

(フィルタ回路)、

1 左側マイクロホン、

- 1 1 第4のフィルタ回路
(フィルタ回路)、
- 1 3 第5のフィルタ回路
(フィルタ回路)、
- 1 5 第6のフィルタ回路
(フィルタ回路)、
- 1 7 第7のフィルタ回路
(フィルタ回路)、
- 1 9 第8のフィルタ回路
(フィルタ回路)、
- 2 1 第1の加算器(加算器)
(フィルタ回路)、
- 2 3 第2の加算器(加算器)
(フィルタ回路)、
- 2 5、2 7 増幅器、
- 2 9 左チャンネル・ヘッドホン、
- 3 1 右チャンネル・ヘッドホン、
- 3 3 Lチャンネル・スピーカ、
- 3 5 Rチャンネル・スピーカ、
- 3 7 Cチャンネル・スピーカ、
- 3 9 ダミーヘッド、
- 4 1 左側マイクロホン、

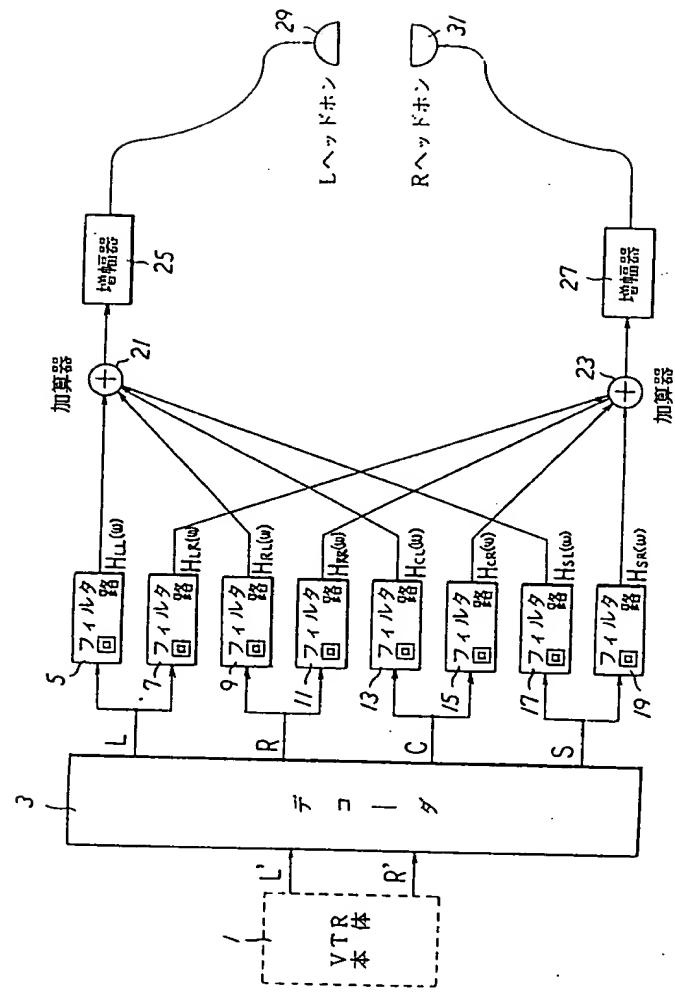
公開実用平成 3-115500

4 3 右側マイクロホン、
4 5 Sチャンネル・スピーカ、
4 7 ~ 6 1 レベル調節回路、
6 3 、 6 5 第 9 のフィルタ回路
（フィルタ回路）、
6 7 第 1 0 のフィルタ回路
（フィルタ回路）、
6 9 第 1 1 のフィルタ回路
（フィルタ回路）、
7 1 第 1 2 のフィルタ回路
（フィルタ回路）、
7 3 第 1 3 のフィルタ回路
（フィルタ回路）、
7 5 左 S チャンネル・スピーカ、
7 7 右 S チャンネル・スピーカ、
7 9 第 3 の加算器（加算器）、
8 1 第 4 の加算器（加算器）。

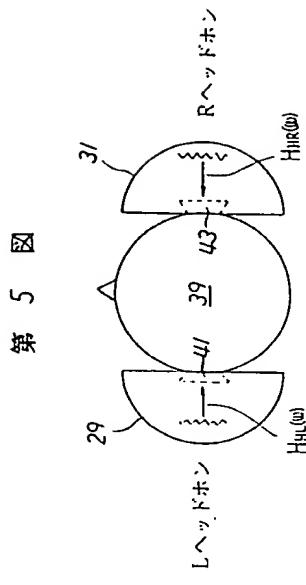
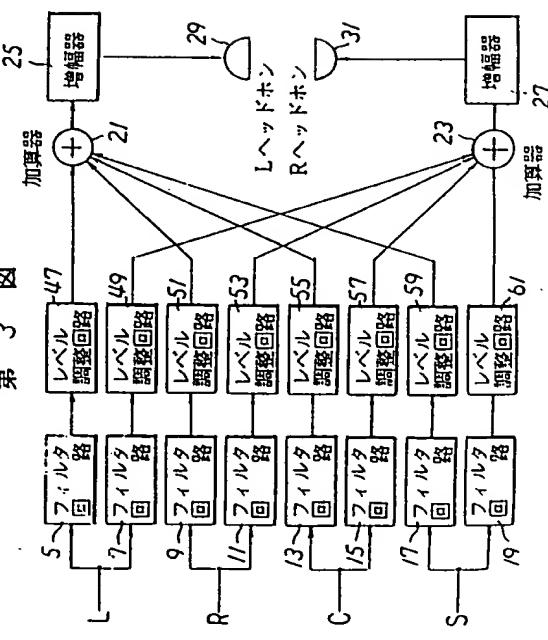
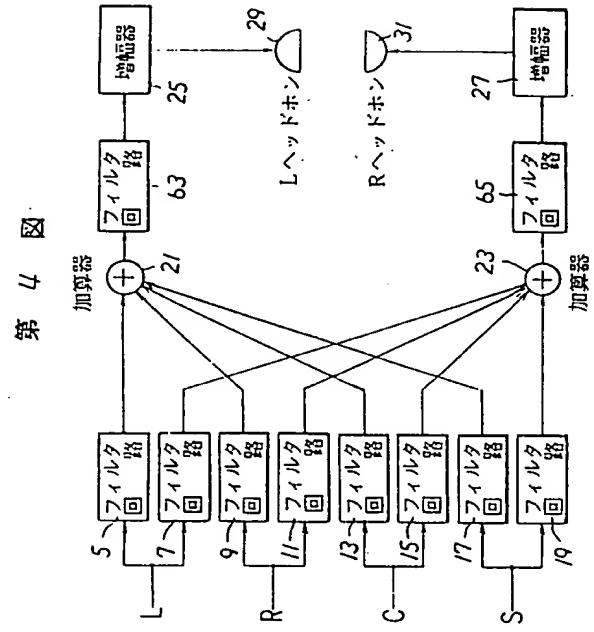
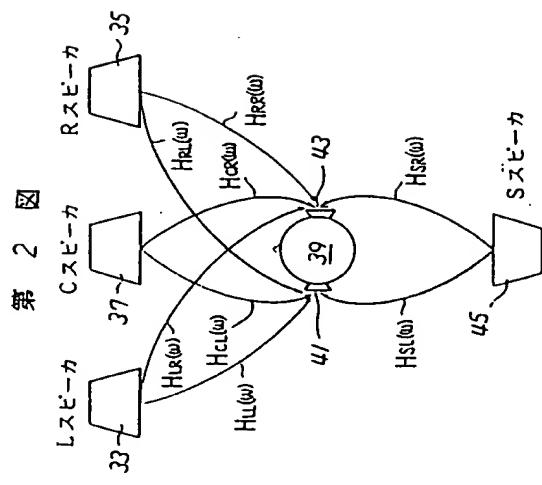
实用新案登録出願人

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
代 理 人 井理士 斎藤 美晴

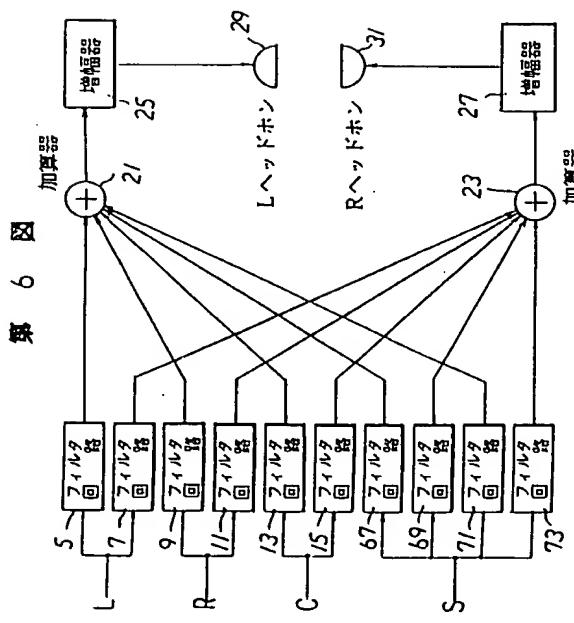
第 / 図



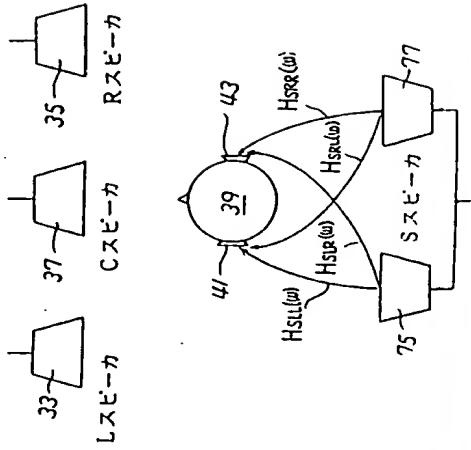
公開実用平成3-115500



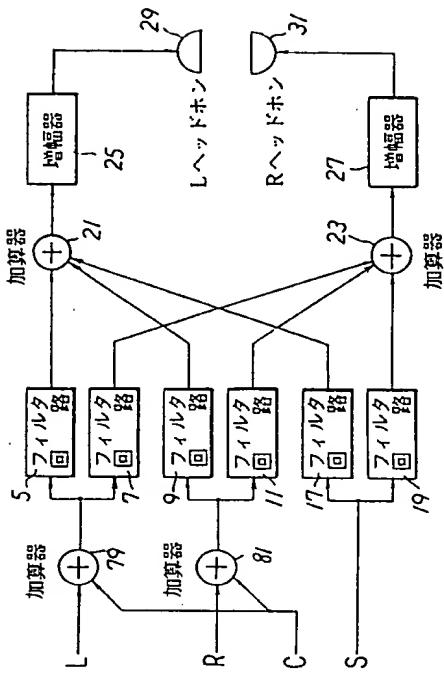
公開実用平成3—115500



第7図



第8図



実用新案登録出願人 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

代 表 人 井野十 肇 薩 美 静

(1375)
実用3-115500